

## Válvulas de Flujo Flushmaster para Inodoros

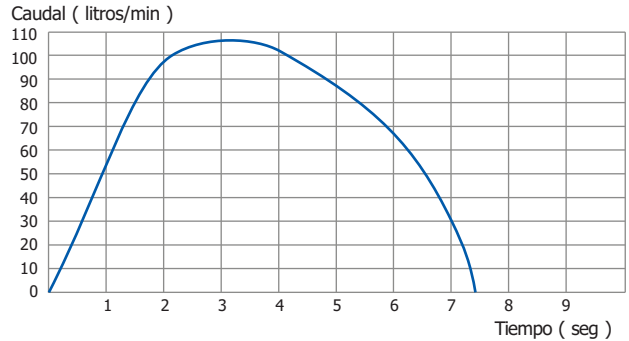
### Características generales

- Mecanismo tipo pistón
- Sistema Antitraba, corta el flujo de agua aunque la palanca o botón queden presionados
- Fabricado en bronce DZR ISO 6509
- Quebradora de vacío integrada al cuerpo, evita el contraflujo



- Tiempo y caudal ajustable
- Pistón protegido en cámara encamisada de polímero
- By-pass autolimpiante
- Sistema antigolpe de ariete, no requiere cámara de aire
- Llave de paso/flujo integrada al cuerpo

### Curva de caudal



### Características técnicas

- Conexión de entrada: **1 1/4" sin reducciones** en la red
- Caudal mínimo requerido: según la eficiencia del inodoro desde 60lt/min hasta 120lt/min
- Presión de operación: 3-60 m.c.a. (5-90 psi)
- Volumen de descarga ajustable: 5-16 litros
- Ciclo de tiempo ajustable: 5-9 seg.
- Tubo de descarga en bronce cromado, con goma de ajuste

### ENTRADA SUPERIOR

FM1.214

Activación: palanca.  
Eje desplazable: izq./der/ entre 112-133 mm.  
Acabado: cromo pulido.



FM2.214

Activación: botón.  
Eje fijo.  
Acabado: cromo pulido.



KF1.214

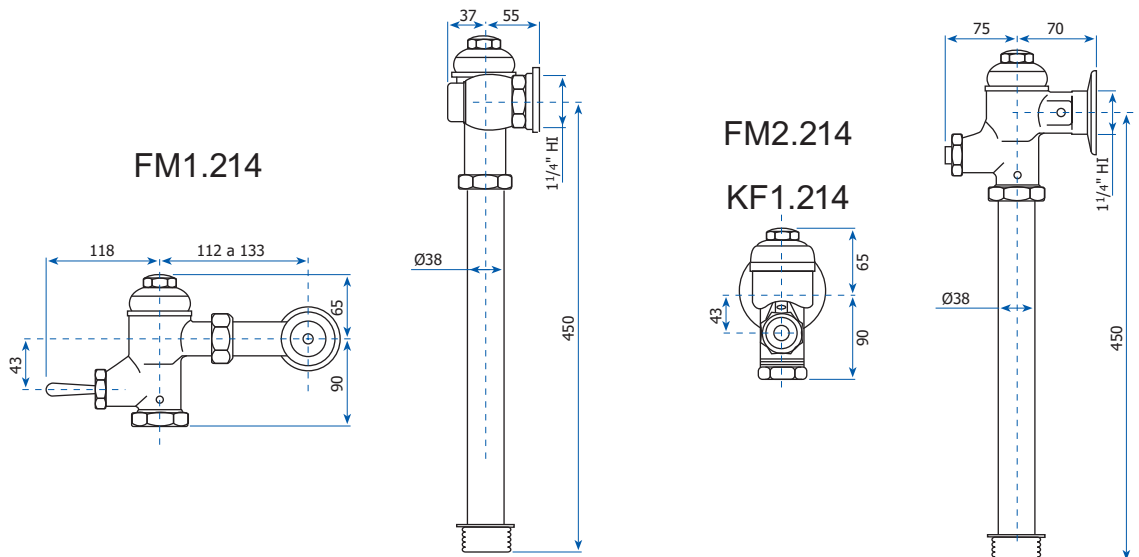
Activación: botón.  
Eje fijo.  
Acabado: cromo opaco.



### Aplicaciones

- Hospitales
- Baños públicos
- Centros educacionales
- Restaurantes
- Industrias
- Complejos deportivos
- Hoteles
- Aeropuertos

### DIMENSIONES



**KF1.104 - KF1.214 - FM2.214 - FM2.100**
**FICHA DE SERVICIO**

**Antes de entregar para operación las válvulas, limpie las tuberías de residuos de la construcción. Saque el pistón y haga fluir el agua por algunos minutos.**

**Requerimientos básicos de instalación**

1. Diámetro de la tubería: 1 1/4"
2. Presión: de 3-60 m.c.a. (5-90 p.s.i.)
3. Caudal requerido : 100 l/min.
4. La instalación debe permitir un razonable acceso para el servicio. La distancia mínima superior requerida es de 50 mm.
5. La salida de la válvula debe ser verticalmente, hacia abajo.

**Ajuste de caudal y tiempo**

**Caudal:** El flujo de agua puede ajustarse regulando la llave de paso (6) con un destornillador de paleta.

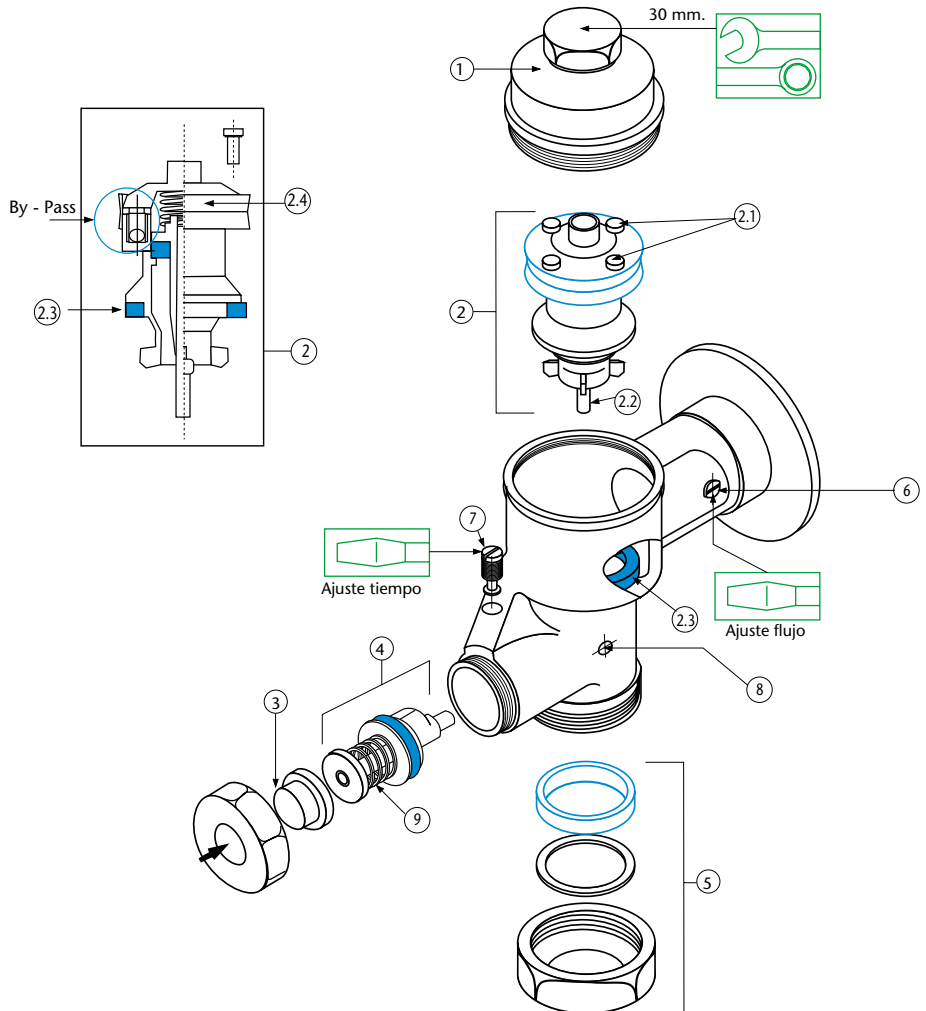
**Tiempo:** El tiempo se calibra girando el tornillo de ajuste (7). En el sentido de las agujas del reloj el tiempo se acorta, y se alarga inversamente.

**Verificación y limpieza**

La principal causa de una operación incorrecta de la válvula se debe a impurezas alojadas en el asiento de la válvula (2.3).

Para limpiar la válvula se debe:

1. Cortar el suministro de agua.
2. Abrir la tapa (1).
3. Remover el pistón (2).
4. Limpiar el pistón e interior de la válvula.
5. Verificar que el by-pass esté limpio.
6. Reensamblar.


**Cuadro de Verificación**

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCION
Flujo de agua insuficiente	LLave de paso cerrada Obstrucción en la línea.  Presión de agua inadecuada. Diámetro incorrecto de la tubería.	Ajustar llave de paso. Verificar obstrucciones en la línea. Retire el pistón (2), instale la tapa (1) y haga correr libremente el agua. Verificar presiones de trabajo. Verificar diámetro de la tubería.
Tiempo de operación corto, no se puede ajustar	Sello de goma (2.4) dañado Tapa (1) presenta desgaste.  Presión inadecuada. By-pass con problemas.	Cambiar sello. Cambiar tapa. Si cambia la tapa, es recomendable cambiar el sello. Verificar requerimientos de instalación. Cambiar el pistón.
Tiempo de operación largo.	By-pass sucio. Pistón sucio.	Limpiar by-pass. Limpiar pistón.
Válvula pierde agua	Base asiento (2.3) con problemas. Suciedad en la válvula.	Cambiar set de sellos o-rings. Limpiar la válvula.
Válvula inunda el inodoro	Flujo de agua excesivo.	Ajustar la llave de paso.
Golpe de ariete al cortar.	Aire en el sistema.	Instalar válvula de venteo 062.
Válvula pierde por la quebradora de vacío.	Tubería de descarga insertada muy adentro en el inodoro y no escurre a través de ella. Aro de salida del inodoro bloqueado, produce una contrapresión al sistema.	Ajustar la tubería de descarga. Verificar aro de salida del inodoro.

NOTA : lubricar O'ring con grasa C-FM9.00 usada para la industria alimenticia

**Repuestos**

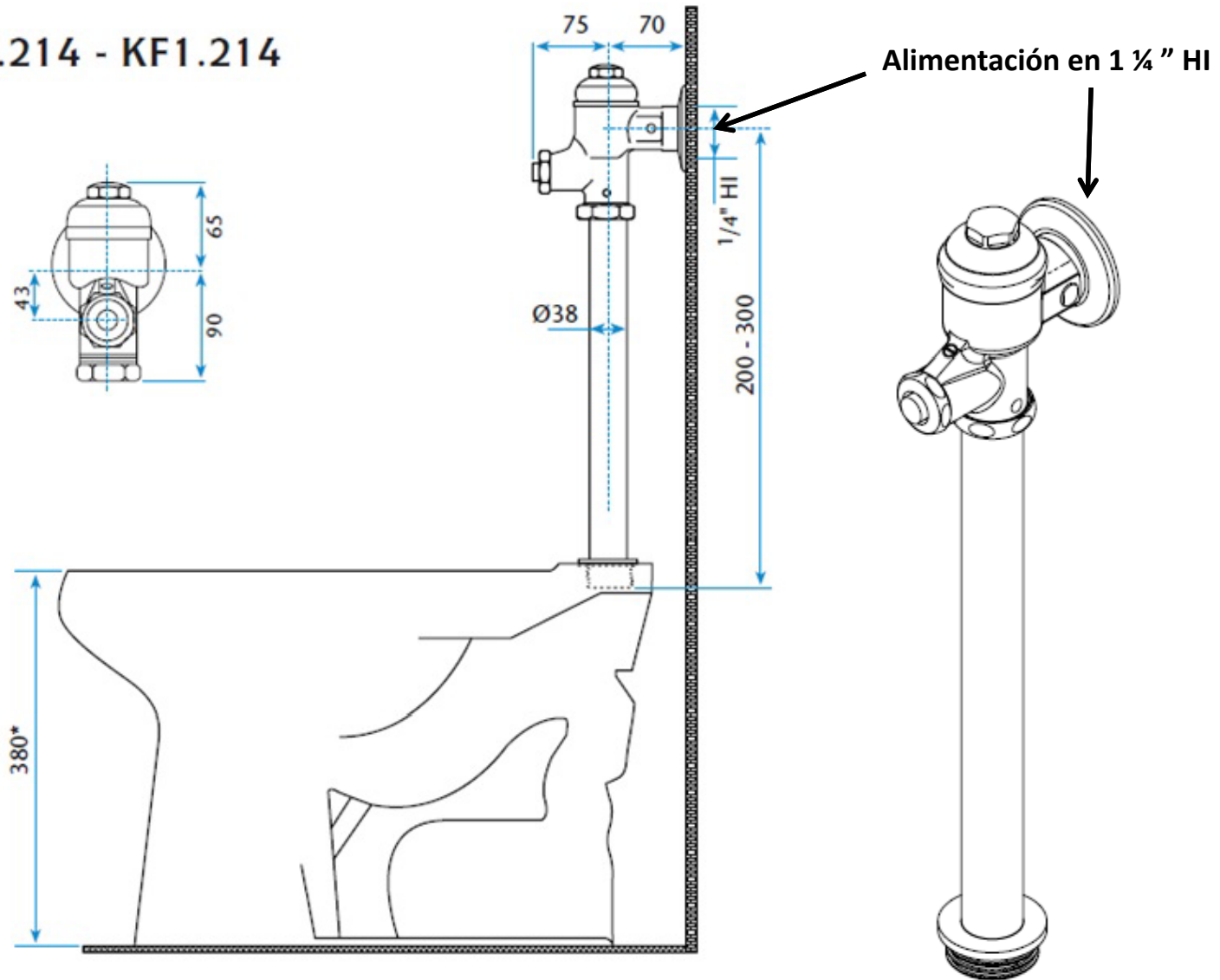
1	C-FMC1.2	Tapa superior
2	C-FM8.30	Pistón de flujo
2.1	C-FM8.33	Tornillos de pistón
2.2	C-FM8.31	Vástago de pistón
2.3	C-FMV1.2	Asiento base
2.4	C-FMV1.1	Sello de goma pistón
3	C-KFC1.812	Botón accionador
4	C-FM8.60	Ensamble botón accionador
5	C-FM8.14	Tuerca y sellos de ajuste
6	C-KF1.184	Conjunto llaves de paso
7	C-FM1.312	Tornillo ajuste de tiempo
8	C-FM1.018	Sello quebradora de vacío
9	C-FM1.017	Vástago accionador de pistón

**Otros repuestos**

C-FM8.50	Set completo o'rings (item: 2.1, 2.2, 2.3)
C-FM9.00	Grasa de lubricación

# Diagrama de instalación fluxómetros directos Cobra

FM2.214 - KF1.214



## Ejemplos:



\* La salida de desagüe debe estar alineada con la salida de agua

## Recomendaciones para instalar Válvulas de Flujo COBRA

### Protección contra impurezas:

\*Identificar el tipo de suministro de agua y protegerlo contra impurezas.

Se recomienda la instalación de al menos un filtro Drufi de 90µm (ver Sistemas de Protección para Redes Sanitarias).

\*Presión estática: No debe ser menor a la requerida en la tabla.

\*Verificar diámetro de tuberías Diámetros mínimos nominales versus número de válvulas requeridas en la tabla.

\* No reducir el los diámetros con accesorios como llaves de paso en ningun tramo ya que afectará el caudal.

### GRIFERÍA

Válvula de pistón,  
conexión 1 1/4" HI.

Es posible conectarse a  
cañería de 1" con bushing  
de 1 1/4" x 1" HI.

Presión mínima: 3 m.c.a.

Caudal requerido: 100 l/min



Válvula de diafragma,  
conexión 3/4"

Presión mínima: 10 m.c.a.

Caudal requerido: 65 l/min



### DIAMETRO MINIMO NOMINAL

CAÑERÍA(MM/PULG.)	Nº máximo de válvulas
25 mm/1" ***	1
32 mm/1 1/4"	1 - 2
40 mm/1 1/2"	3 - 5
50 mm/2"	6 - 15
63 mm/2 1/2"	16 - 30
75 mm/3"	1- 50

Cañería (mm/pulg.)	Nº máximo de válvulas
20 mm/ 3/4"	1 - 3
25 mm/1 "	4 - 8
32 mm/1 1/4"	9 - 15
40 mm/1 1/2"	16 - 30

FUENTE: ASHRAE HANDBOOK FUNDAMENTALS

### RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN DE FLUXOMETROS COBRA

- El diámetro mínimo de las tuberías de alimentación debe estar de acuerdo a la tabla superior. **En ningún caso se puede aumentar el diámetro una vez reducido**, en este caso de requerir mayor diámetro se debe ampliar la fuente.
- No requieren tubo respirador, solo codo de 90°.
- Siempre purgar tuberías antes de instalar (si ya instaló puede retirar el pistón o diafragma de la válvula y hacer correr el agua).
- Se recomienda instalar un filtro de sólidos Drufi o Drufi MAX, según diámetros.

\*\*\* Sólo con presión mayor a 10 m.c.a.

